FOURMIS DE TUNISIE

Capturées en 1906

PAR

F. SANTSCHI

Avec 7 figures dans le texte.

Le mâle probable du genre LEPTANILLA Emery.

Ce genre, constitué par C. Emery[1] en 1870 sur des ouvrières originaires de Corse, fut d'abord classé par Mayr parmi les *Myrmicinae*, malgré l'opinion contraire d'Emery. Plus tard, en 1904, ce dernier auteur[2] se servant d'une nouvelle technique parvint à étudier et décrire l'unique ♀ connue du genre. Or cette étude démontra à l'évidence qu'il fallait rattacher ce groupe de Fourmis minuscules à la sous-famille des *Dorylinae* dont il forme la partie la plus infime. La découverte récente de trois mâles d'espèces différentes, que je crois devoir rapporter au genre *Leptanilla* dont le ♂ était inconnu jusqu'ici, vient confirmer cette dernière classification tout en en faisant un groupe très aberrant. En voici les caractères.

Genre *Leptanilla* Emery.

♂ Taille de l'ouvrière. Pilosité généralement assez abondante sur tout le corps. Tête aplatie, en rectangle allongé. Yeux

[1] Emery, Bull. Soc. Ent. Italie, II, 1870, p. 196.
[2] Emery, Archivio Zool., II, 1904, p. 107.

assez gros situés dans le tiers antérieur des bords latéraux de la tête. Ocelles situés près du bord occipital et ne dépassant pas en avant le quart postérieur de la tête. Epistome indistinctement délimité en arrière. Arrêtes frontales courtes, indistinctes et ne recouvrant pas l'insertion des antennes. Mandibules aussi larges que longues, inermes, à extrémité arrondie. Bord externe convexe et épais, bord interne mince, presque tranchant et échancré, crenulés en dessus. Palpes maxillaires et labiaux d'un article. Antennes de 13 articles, filiformes, insérées au bord antérieur de la tête et atteignant en arrière au moins la première paire d'ailes. Articles du funicule cylindriques ou cylindro-coniques, courts, tous à peu près de même longueur sauf le terminal qui est aussi long que le scape et le premier du funicule nettement plus long que le suivant et arrondi à son bout distal. Thorax comprimé, plus étroit que la tête, beaucoup plus haut que large, assez voûté. Mesonotum ne dépassant pas le pronotum en avant. Face déclive du metanotum courte.

Ailes hyalines couvertes d'une fine pilosité et frangées surtout sur leur bord postérieur. Sans nervures excepté quelquefois une nervure scapulaire incomplète à l'aile antérieure. Deuxième paire beaucoup plus courte, teniforme. Les pattes varient de longueur et sont pourvues d'un éperon à la deuxième paire et de deux éperons à la troisième.

Pédicule d'un seul article, nodiforme. Abdomen plus court que le thorax (l'appareil copulateur non compris), déprimé, assez large ; dernier segment ordinairement recourbé en bas et en avant.

Appareil génital aussi long que le tiers du reste de l'abdomen, toujours saillant, non rétractile, facilement détachable. La lamina subgenitalis est petite et probablement toujours bifurquée. (Je n'ai réussi à la voir que chez *L. minuscula*). Lamina annularis large et assez déprimée. Paramera interna foliacée, dépassant de beaucoup les stipites quand ceux-ci sont repliés en de-

dans: ils forment alors un angle plus ou moins aigu en dehors et en arrière. Généralement leur extrémité s'élargit et se bifurque en queue de Poisson. Les volcellae sont assez courtes, en lobes plus ou moins enroulés en dedans. Pas de cerci[1].

L. tenuis. n. sp. Longueur $1^{mm}\ 1/4$ (abdomen recourbé $1^{mm},2$). Brun clair, pattes et antennes brun jaunâtre clair. Pilosité abondante surtout sur l'abdomen, les pattes et les antennes, plus disséminée sur le thorax.

Tête lisse, d'un tiers plus longue que large, bords latéraux subparallèles, faiblement convexes, bord postérieur de la tête légèrement échancré. Yeux assez grands, couvrant presque le tiers d'un côté de la tête qu'ils recouvrent un peu en dessus et en dessous.

Epistome très faiblement convexe en avant. Antennes dépassant l'insertion de la deuxième paire d'aile, dernier article du funicule long comme deux fois le précédent; premier article du funicule arrondi à son extrémité distale, long comme une fois et demie l'article suivant.

Thorax beaucoup plus étroit que la tête et du double de sa longueur. Mesonotum recouvrant le pronotum mais ne le dépassant pas en avant. Face basale du motonotum à peine convexe et d'un quart plus longue que la face déclive qui est un peu concave. L'aile antérieure manque complètement de nervure.

[1] Les trois exemplaires qui m'ont servi de type présentaient tous, par hasard, leurs stipites repliés si bien que je crus tout d'abord à un caractère constant. Il n'en est rien, car pendant l'impression de ce travail, j'ai pu capturer un certain nombre de ♂ de *L. minuscula* et de *L. Tanit* ainsi que le ♂ d'une quatrième espèce. Or, bien que la moitié environ des individus que j'ai sous les yeux présentent leurs valvules génitales externes repliées, l'autre moitié porte les stipites étendus le long de la paramera interna. Ces organes peuvent donc être droits ou simplement repliés chez la même espèce. Les figures intercalées dans le texte les représentent toujours dans la deuxième position. Je ne m'explique pas encore la cause de cette déviation dans un appareil ordinairement rigide : est-elle due à l'accouplement, à un acte volontaire, ou se produit-elle accidentellement ? J'ai essayé de comprimer plusieurs de ces délicats organes sans réussir à les modifier soit dans un sens soit dans un autre.

la postérieure est à peine plus large à son extrémité qu'à sa base.

Les pattes sont grêles et longues, la dernière paire presque deux fois aussi longue que le thorax.

Le pédicule présente un nœud un peu plus large en arrière qu'en avant, presque aussi arrondi en dessus qu'en dessous, avec un pétiole antérieur formant une courbe à concavité su-

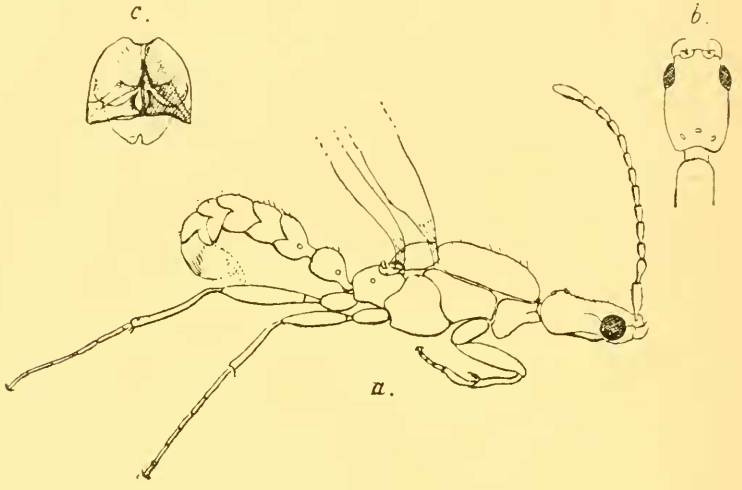

Fig. 1.

a. Leptanilla tenuis, ♂ n. sp. vue de profil, gr. × 52.
b. Tête vue de dessous.
c. Organes copulateurs vus de dessus, gr. × 85.

périeure. L'abdomen est déprimé, à peine plus large que la tête. Les 4e et 5e segments se recourbent en bas et en avant. Le pygidium est bordé d'une frange de longs poils.

L'appareil copulateur est très saillant et représente à lui seul le quart de la longueur de l'abdomen. Paramera interna large à sa base; son extrémité est bifurquée et très recourbée. Lamina annularis assez longue pour recouvrir le stipes. Volcella plus large que longue, enroulée en dedans. Stipes moyennement échancré à son extrémité.

Kairouan. 9. X. 06 (3h. p. m.) Un seul ♂ pris au vol en plein soleil.

L. minuscula n. sp. Longueur 1mm à 1mm,2. Tête et abdomen d'un brun jaunâtre clair, thorax jaune brunâtre, pattes et antennes d'un jaunâtre clair. Entièrement lisse. Quelques poils fins disséminés sur la tête et le thorax; un peu plus abondants sur l'abdomen (surtout sur le dernier segment où il forme une frange terminale), les antennes et les pattes.

Tête très aplatie, rectangulaire, deux tiers plus longue que large, bords latéraux subparallèles à peine un peu convexes en arrière des yeux. Bord postérieur presque droit, seulement un

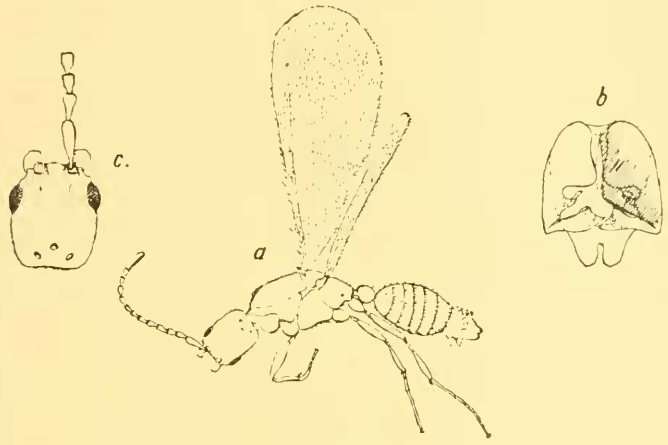

Fig. 2.

a. Leptamilla minuscula. ♂ n. sp. vue de profil.
b. Tête vue de dessus, gr. × 52.
c. Organes copulateurs vus de dessus, gr. × 85.

peu plus large que le bord antérieur. Yeux plutôt plats, moins étendus sur la face supérieure de la tête que chez *L. tenuis*, occupant seulement le quart du côté de la tête. Ocelles très rapprochés du bord postérieur. Epistome formant entre les insertions des antennes un lobe légèrement échancré au milieu. Bord interne des mandibules à peine échancré en avant, droit dans sa moitié

postérieure. Antennes plutôt courtes, atteignant tout juste l'insertion de l'aile antérieure: 1er article du funicule globuleux. Articles 3 à 12 de l'antenne augmentant progressivement de longueur mais pas de largeur, le 12e long comme une fois et quart le troisième.

Thorax moins élevé que chez *L. tenuis*, formant une courbe assez régulière d'avant en arrière.

Le pronotum est largement découvert en avant du mesonotum dont il continue la ligne de profil; ce dernier est bas et sur le même plan que le scutellum. Face basale du metanotum aussi courte que la face déclive qui est nettement concave. L'aile antérieure est sans aucune nervure; la postérieure très étroite atteint l'extrémité de l'abdomen. Pattes courtes, la dernière paire dépasse à peine l'abdomen; cuisses larges et courtes.

Pédicule court, largement articulé avec l'abdomen étroitement pétiolé en avant. Le pétiole atteint en longueur la moitié de celle du nœud. Celui-ci est arrondi en dessus, presque plat en dessous.

Abdomen aplati, triangulaire, plus large en arrière qu'en avant, le cinquième segment large comme une fois et demie la largeur de la tête.

Organe copulateur bien plus long que la moitié de tout le reste de l'abdomen, plus étroit que chez *L. tenuis*. Lamina subgenitalis bifurquée, petite. Paramera interna étroite à sa base, peu courbée à l'extrémité, dépassant à peine les stipites. Ceux-ci sont profondément échancrés. Volcellæ étroites situées plus près de la base de l'appareil que chez les 2 autres espèces.

L. Tanit n. sp. Longueur: 1mm.5. Beaucoup plus robuste et plus large que les précédents. D'un brun jaunâtre. Tête et une large bande transversale sur le milieu de l'abdomen brun noirâtre, pattes et antennes jaunâtres. Tout le corps recouvert d'une abondante pilosité, particulièrement sur le dos du thorax

et de l'abdomen. Pubescence des pattes et des antennes aussi très prononcée. Entièrement lisse avec des points piligères plus ou moins disséminés.

Tête seulement d'un cinquième plus longue que large, aplatie. Bords latéraux parallèles, un peu convexes. Bord postérieur plutôt un peu concave. Yeux assez bombés, arrondis, occupant

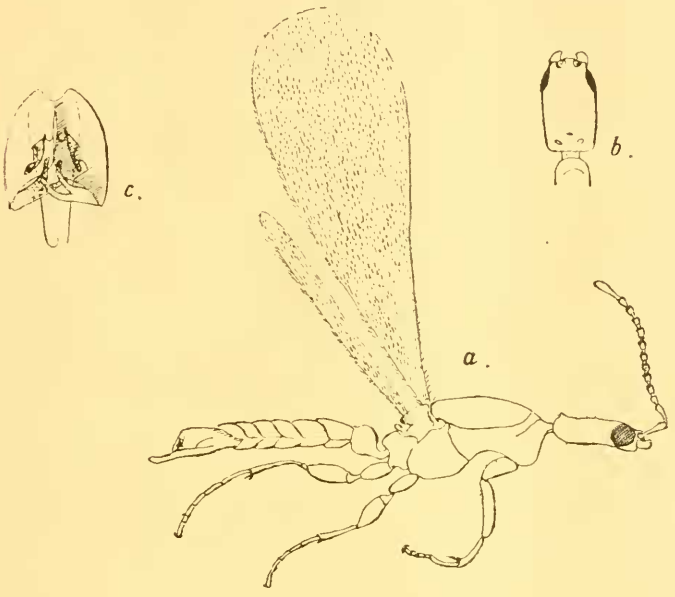

Fig. 3.

a. Leptanilla Tanit. ♂ n. sp. (le thorax est vu de profil, la tête et l'abdomen sont vus de dessus), gr. × 26½.

b. Tête plus grossie vue de dessus, gr. × 52.

c. Organes copulateurs vus de dessus (la lamina annularis est indiquée par des hâchures), gr. × 85.

le tiers du bord latéral de la tête. Epistome assez large, un peu convexe. Bord tranchant (interne) des mandibules entièrement échancré. Les antennes dépassent l'insertion des ailes inférieures. Articles moyens du funicule deux fois aussi longs que larges. Dernier article beaucoup plus long que les deux précédents réunis, de même largeur. Thorax robuste, comprimé. Pro-

notum non recouvert par le mesonotum, visible de dessus. Ce dernier est beaucoup plus oblique en avant dans son tiers antérieur que dans ses deux tiers postérieurs dont le profil se continue en ligne droite jusqu'au milieu du scutellum. D'autre part, la face basale du metanotum se continue en ligne également droite jusqu'au milieu du scutellum qui forme ainsi un sommet anguleux et largement ouvert. Face déclive du metanotum verticale, rectiligne, plus de la moitié plus courte que la face basale.

Aile supérieure large, pourvue d'une nervure scapulaire atteignant le tiers distal. Frange formée en avant de poils beaucoup plus longs et irréguliers qu'en son bord postérieur. Pattes assez longues, la troisième paire dépasse l'abdomen de près de la moitié de sa longueur.

Nœud du pédicule subsphérique, un peu plus haut en avant et en dessus, un peu plus bas en dessous en arrière. Pétiole antérieur mince et droit, pétiole postérieur plus court et plus épais mais très distinct.

Abdomen ovale, moyennement déprimé, seulement un peu plus large que la tête. Derniers segments non recourbés en bas et en avant. Appareil copulateur large, saillant, dirigé en arrière. Paramera interna très large à sa base, peu tendue, assez courte et obliquant en bas; la lamina annularis recouvre presque la volcella. Les stipites sont peu échancrés.

Ces ♂ ayant tous été capturés isolément, les deux derniers de nuit, attirés par la lumière, ce n'est qu'avec doute que je les rattache au genre *Leptanilla* avec lequel ils semblent avoir certaines affinités telles que la disposition des éperons, la taille, l'abdomen et l'appareil génital qui en fait une *Dorylinae* aberrante. Quant à la tête de ces mâles, elle est remarquable et constitue une exception à la règle en ce qu'elle est morphologiquement très rapprochée de celle de la ☿. A cet égard les *Leptanilla tenuis* et *L. minuscula* se rapprochent du groupe à tête

très allongée auquel appartiennent les *L. Rerelieri* Em. et *L. Theryi* Forel. tandis que la *L. Tanit* est à rapprocher de *L. Vaucheri* Em. Toutes ces espèces habitent le nord de l'Afrique.

Il est encore intéressant de remarquer que c'est probablement là les plus petits mâles de Fourmis connus et que, se rattachant au *Dorylinae* dont certains ♂ *(Dorylus)* sont au contraire les plus grands des Myrmicides, ils accentuent le dimorphisme caractéristique de cette sous-famille.

Sur quelques nouveaux cas d'ergatomorphisme.

Ponera Ragusai Emery[1]. ♀ ergatogyne (encore inédite). Longueur : 3mm. Couleur intermédiaire entre celle de la ☿ et de la ♀, parfois aussi claire que la première, parfois aussi sombre que la deuxième.

Tête plus longue que chez l'ouvrière et scapes relativement plus courts. Les ocelles sont nettement indiquées quoique petits et très apparents sur les sujets immatures. Les yeux arrondis comptent 20 à 30 facettes.

Le thorax plus allongé possède un profil dorsal presque rectiligne. Il présente un scutellum rudimentaire, lisse, luisant et enfoncé en coin dans le bord postérieur du mesonotum. Généralement plus foncé que le reste des téguments il est surtout bien visible sur les jeunes individus. En outre, un postscutellum enchassé dans le bord antérieur du metanotum est surtout assez bien développé sur un de mes exemplaires. Le pédicule est plus élevé et plus étroit en haut que chez la ☿ mais moins que chez

[1] M. Emery a décrit cette espèce sur deux ☿ de Sicile et en a publié trois figures (Mem. R. Ac. Sc. Bologna 1895, p. 291) qui diffèrent un peu des exemplaires tunisiens : en revanche ces derniers sont semblables à ceux de Syrie d'après M. Forel qui a bien voulu les comparer. Si les figures des types de Sicile sont exactes il conviendrait de créer une nouvelle variété qui en différerait comme suit : ☿ Long. 2,3. Tête nettement plus courte, bords latéraux un peu plus convexes. Scapes un peu plus longs. Thorax un peu plus aplati, le reste identique.

la ♀. La forme de l'abdomen est aussi intermédiaire. Il n'y a pas trace d'insertions alaires.

♀ (encore inédite). Longueur : 3mm,4. D'un brun noirâtre, parfois plus clair; antennes, mandibules, bord de l'épistome, pattes, dessous du pédicule d'un jaune plus ou moins brunâtre. La tache frontale claire de la ☿ est à peine visible chez la ♀. Pilosité assez clairsemée sur le thorax et le pédicule, plus forte dans la moitié postérieure de l'abdomen; pubescence abondante partout. Ponctuation comme la ☿.

Tête plus forte et plus grande que chez la ☿, les côtés latéraux sont aussi plus convexes. Les yeux sont relativement grands (70 à 80 facettes), amincis en arrière, assez plats, touchant presque à l'angle de l'épistome. Carène de l'épistome plus accentuée. Mandibules de 4 dents et plusieurs denticules indistincts, lisses, assez luisants, avec quelques points piligères. Scapes plus épais et plus courts.

Thorax à peine un peu convexe. Pronotum près de deux fois aussi large que sa longueur médiane. Ailes hyalines, nervures et tache discoïdale très pâles. Le pédicule est haut et très atténué au sommet, cependant moins que chez *P. Edouardi* ♀.

♂[1] Le mâle ailé ordinaire n'a pas encore été découvert.

♂[2] (fig. 4, *a*, *b*). Ergatomorphe. Longueur : 3mm,6. Jaune, un peu rougeâtre, poils assez clairsemés plus serrés et plus longs sur l'abdomen. Pubescence abondante partout, un peu feutrée sur le thorax et l'abdomen. Ponctuation très fine et serrée surtout sur la tête, plus rare sur le reste du corps, en somme comme la ☿. Tête aussi longue que le thorax, rectangulaire, d'un quart plus longue que large (mandibules non comprises) bords latéraux subparallèles; bord postérieur concave. Epistome moins voûté et un peu plus long. Mandibules ornées de 4 dents et de 3 à 4 denticules plus ou moins distincts, plus fortes que chez la ☿, mates vers le bord terminal, lisses et luisantes vers leur base. Antennes de 13 articles larges et bien séparés. Le scape

n'atteint pas le tiers postérieur de la tête. Funicule presque claviforme. 1er article du funicule aussi long que les quatre suivants réunis. Yeux réduit à un seul ocelle.

Fig. 4.

a. *Ponera Ragusai* Em. ♂ ergatomorphe vu de profil.
b. Tête vue de face.

Thorax plus robuste que chez la ☿, pronotum et mesonotum sensiblement plus élevés que le metanotum dont ils sont séparés par un sillon assez profond. Face basale et face déclive à peu près rectilignes.

Aucune trace d'insertion alaire, ni de pièces intermédiaires. Pattes robustes, surtout les antérieures. Eperons de la paire postérieure largement pectinés. Simplement garnis de quelques poils à la paire moyenne. Pédicule plus longuement pétiolé en avant que chez la ☿.

Abdomen cylindrique, formé de trois segments apparents, les suivants sont presque recouverts par le troisième. Appareil génital ♂ assez bien développé; pygidium terminé en pointe longue et recourbée en bas; écaille arrondie, stipes (valvule externe) en triangle allongé.

Kairouan 2 octobre 1906. Ces Fourmis ont été trouvées sous un vieux tas de foin où elles formaient plusieurs nids distants de un à deux mètres les uns des autres et creusés à environ 10 ou 15 centimètres dans la terre. Mais la plupart des ☿ et le ♂ ergatomorphe ont été capturées hors des nids, directement sous le foin humide. Dans l'un de ces nids se trouvaient en outre

des ☿, des ♂ ailées dont quelques unes encore immatures, des larves et des nymphes de ☿ et de ♀. Lorsque j'ouvris ce nid plusieurs ouvrières s'enfuirent se cacher avec quelques larves qu'elles essayaient de transporter, mais ainsi chargées elles avançaient si lentement qu'elles se firent toutes prendre.

Une dizaine de ces ☿ et trois ♀ ainsi que leurs larves et nymphes furent alors installées dans une boîte en verre (Plaque de Petri) avec un peu de coton hydrophile imbibé d'eau pour maintenir l'humidité. Tous ces Insectes vivaient là en bonne intelligence depuis quelques jours quand j'eus l'idée d'en ajouter d'autres de la même espèce, provenant du même tas de foin, mais à deux ou trois mètres plus loin. Mon intervention provoqua dès lors des combats continuels entre les nouveaux venus et les anciens occupants. Dès qu'une ouvrière en rencontrait une autre elles se poursuivaient pour se mordre. Finalement, au bout de deux à trois jours, la paix se rétablit mais non sans le massacre d'une bonne partie des combattants. Les cadavres étaient toujours mangés par les ☿ survivantes. Il est donc probable que ces différents nids ne faisaient pas partie d'une seule colonie.

Après cela, les cocons et les nymphes furent soignés pendant un certain temps. Eparpillés d'abord dans tout l'appareil je les trouvai plus tard réunis près du tampon de coton humide, où je pus obtenir l'éclosion de 5 ouvrières, 2 ouvrières major ou femelles ergatogynes et de 2 femelles ailées. Quand au reste du couvain, il périt et servit de nourriture aux autres Fourmis. Les *Ponera* sont très carnassières et préfèrent de beaucoup la viande au sucre et au miel. Je les ai vues déchirer un de leurs cocons pour en manger la nymphe alors que celle-ci remuait encore. Je ne puis dire si elles aident à la délivrance des nymphes, ce qui serait contraire à ce qui semble être la règle chez les *Ponerinae*, mais elles sont toujours auprès des jeunes en train d'éclore pour manger les débris des cocons. Quand les ouvrières major éclosent,

elles présentent déjà une tache foncée entre le metanotum et le mesonotum : c'est le rudiment du scutellum qui apparaît ainsi coloré. Il en est de même des ocelles qui sont d'abord très apparents; mais ces différentes macules s'effacent peu à peu dans la couleur plus foncée que prend, dans la suite, le reste du tégument.

Cependant toutes les ouvrières moururent les unes après les autres sans que je puisse en connaître la cause, alors que les femelles de même que les ouvrières major continuèrent à vivre pendant plusieurs semaines. Cette dernière observation est intéressante en ce qu'elle démontre, dans cette survie, une affinité physiologique de l'ouvrière major plus voisine de la femelle normale que de l'ouvrière ordinaire. C'est le deuxième cas de femelle ergatogyne qu'offre le genre *Ponera*. Forel qui la découvrit le premier chez *P. Edouardi* For. la considère comme une ouvrière major[1].

Néanmoins la signification de ces formes intermédiaires, qui surgissent çà et là dans quelques colonies de Fourmis, mériterait d'être précisée. Sont-elles des dérivés directs de la femelle normale ou indirects, c'est-à-dire ayant passé par la forme ouvrière. Les caractères de la ♀ ergatomorphe de *P. Ragusai* font songer à la première possibilité. Mais d'autre part, on pourrait encore considérer ce cas de dimorphisme comme un reliquat de la différenciation primordiale des femelles en ouvrières. Cela expliquerait pourquoi nous trouvons ces femelles ergatomorphes développées à divers degrés. S'il en était ainsi, ces cas se rencon-

[1] Forel, *Formicides de la Province d'Oran* (Bull. Soc. Vaud. S. N. vol. XXX, p. 15, 1894). Ce serait encore juste pour *P. Edouardi* où toute la différence porte uniquement sur les yeux composés qui sont plus grands et la taille qui est plus avantageuse. Mais lorsque l'on considère la ☿ major *P. Ragusai* l'opinion d'Emery semble prévaloir, car la présence d'ocelles et d'autres pièces rudimentaires la rapproche davantage de la femelle normale. Mais femelle aptère ou ouvrière major, il n'y a là, comme le dit fort bien Forel, « qu'une divergence de vue théorique, puisque l'☿ de la Fourmi n'est elle-même qu'un dimorphisme de la ♀ ».

treraient particulièrement chez les genres les plus primitifs, et c'est bien ce que nous montre un peu le genre *Ponera*, mais nous avons encore bien peu de données sur la composition des fourmilières des genres les plus inférieurs et c'est pourquoi cette question reste pendante.

Je ne puis d'ailleurs passer sous silence un autre facteur auquel il faut aussi songer : c'est la présence du ♂ ergatomorphe précisément dans les nids de *P. Edouardi* et de *P. Ragusai*. Leur pouvoir génésique est-il identique à celui des ♂ ailés et doit-on considérer les ♀ ergatomorphe comme un produit de leur fécondation, c'est-à-dire comme une espèce d'aberration tératologique? Cela est peu probable, car non seulement on n'a pas signalé de ces ☿ ou ♀ avortées (ergatogynes) dans les fourmilières de *P. punctatissima* Rog. (= *P. androgina* Roger) et de *P. ergatandria* For. où le ♂ ergatomorphe est encore seul connu, mais les *Cordiocondyla* qui présentent presque toujours des ♂[2] (il n'y a que *C. Emery* qui semble faire exception) n'ont jamais eu, jusqu'ici, que des ☿ et des ♀ bien différenciées. Néanmoins le dimorphisme du ♂ peut être plus général, bien qu'il n'ait été signalé que chez *P. Edouardi* Forel[1], car les observations sont difficiles et dues plutôt au hasard (et à la bonne fortune du chercheur ainsi que je viens de m'en rendre compte en découvrant un deuxième cas chez *Cordiocondyla Batesi* For. comme on le verra plus loin). Quoiqu'il en soit, la question de la fécondité du ♂ ergatomorphe et de la nature de son produit ne pourra être définitivement tranchée que par l'observation de fourmilières à ♂ ergatomorphes suivies en appareil pendant au moins 2 générations.

Cardiocondyla Batesi Forel, var. *nigra* Forel (fig. 5, *a*, *b*, *c*). ♂[1] ailé (non encore décrit). Longueur : 2mm,6. D'un jaune rougeâtre clair. Abdomen brun noirâtre passant en avant et sur le

[1] Forel, Bul. Soc. Ent. Belgique, 1904, p. 121.

dos au jaune brunâtre assez clair. Lisse et luisant. Dessous de la tête, mandibules, bord de l'épistome, trochanter et extrémité de l'abdomen garnis de poils assez longs et espacés. Pubescence assez serrée sur les pattes et les antennes, plus espacée sur la tête et l'abdomen. Thorax presque glabre.

Tête un peu plus longue que large, rétrécie en avant. Des ocelles. Yeux aussi grands que chez l'☿ mais plus arrondis et moins convexes. Epistome plus court, bord plus convexe. Arêtes frontales plus écartées. Mandibules triangulaires armées de quatre dents, mates. Antennes de 12 (ou 13) articles, les articles 3 à 5 très indistincts et en partie soudés ensemble. Scapes plus courts, plus épais et plus droits que chez la ♀. Le funicule s'épaissit insensiblement sous forme de massue bien distincte.

Thorax plus étroit que la tête, du double plus large en avant qu'en arrière, le pronotum formant des épaules saillantes terminées en pointe mousse. Mesonotum plus large que long, régulièrement arrondi en avant, plus haut et plus voûté que chez la ♀. Epines du metanotum comme la ♀. Pattes un peu plus courtes et plus épaisses. Insertions alaires bien développées. (Les ailes manquent).

1er nœud du pédicule presque aussi large que le suivant, 1 $^1/_2$ fois plus large que long; pétiole long, mince, muni d'une épine en dessous. 2me nœud cordiforme, mais encore plus élargi que chez la femelle et moins allongé, plus arrondi en avant.

Abdomen aussi long que le thorax et la tête réunis, recourbé en bas. Le bord antérieur du premier segment fait passage aux bords latéraux par une courbe moins saillante que chez la ♀ mais beaucoup plus prononcée que chez la ☿. Appareil génital relativement petit, valvules génitales externes triangulaires courtes et arrondies à l'extrémité, le reste est caché.

Kairouan 8 octobre 1906.

Un seul exemplaire trouvé avec deux ♂ ergatomorphes dans le même nid.

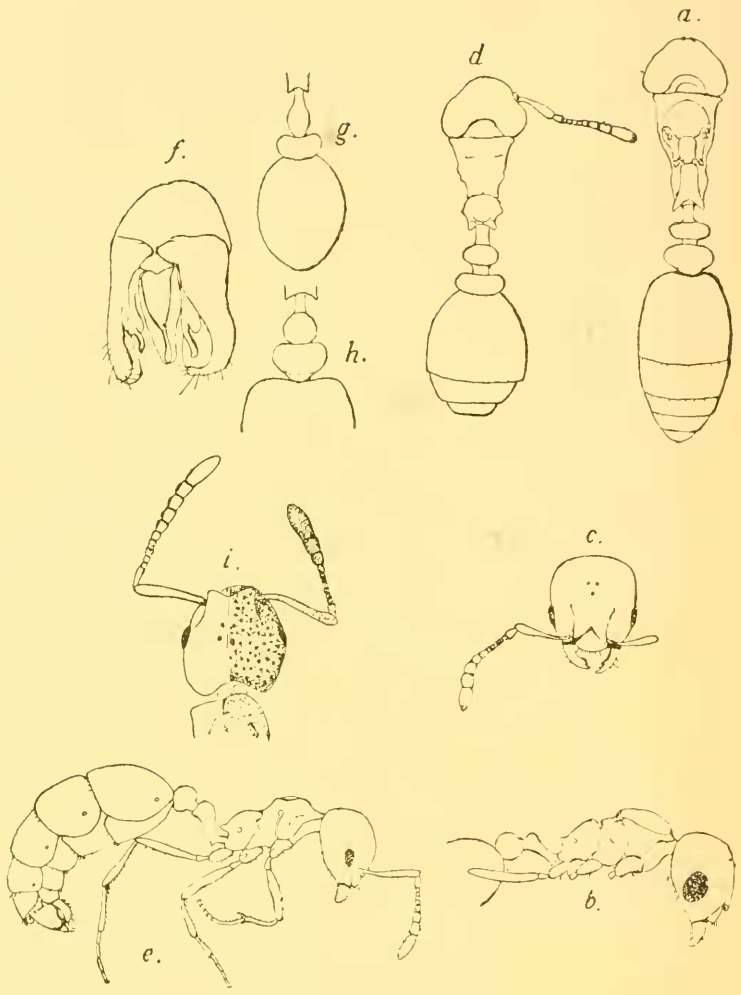

Fig. 5.

a. *Cardiocondyla Batesi* Forel v. *nigra* Forel. ♂ [1] vu de dessus gr. × 21.
b. ♂ [1] vu de profil, gr. × 21.
c. ♂ [1] tête vue de face, gr. × 21, le funicule est vu en raccourci.
d. ♂ [2] vue de dessus, gr. × 21.
e. ♂ [2] vue de profil, gr. × 21.
f. ♂ [2] appareil copulateur vu un peu de côté, gr. × 70.
g. ☿ pédicule et abdomen, gr. × 21.
h. ♀ pédicule et abdomen, gr. × 21.
i. ♀♂ tête et prothorax de l'hermaphrodite, gr. × 28.

♂² (non encore décrit) (fig. 5, *d. e. f.*). Ergatomorphe, aptère. Longueur : 2mm,3 à 2mm,7. Jaune rougeâtre clair. Antennes et mandibules plus foncées, abdomen entièrement d'un blanc jaunâtre, extrémité des mandibules brunâtre. Sculpture et pilosité comme le ♂¹.

Tête encore plus courte et plus convexe que le ♂¹. Epistome et mandibules plus courts. Pas d'ocelles. Yeux d'un quart plus petits. Palpes maxillaires de 4 articles, labiaux de trois.

Antennes de 10 articles; les petits sont assez indistincts et parfois soudés ensemble de façon à former une antenne de 6 articles, les trois derniers forment une massue plus apparente que chez le ♂¹ mais beaucoup moins que chez la ☿.

Thorax aussi large que celui du ♂¹ mais d'un bon quart plus court. Pronotum aussi fortement épaulé, soudé au-dessus avec le mesonotum. Metanotum plus court et plus convexe; épines semblables.

Pattes plus courtes et un peu plus épaisses que chez la ☿. 1er nœud du pédicule plus gros, mais beaucoup moins élargi transversalement ; pétiole plus épais.

2me nœud aussi large, mais encore plus court que chez le ♂¹.

Abdomen volumineux, fortement recourbé en bas et un peu en avant. Les angles du 1er segment sont effacés comme chez l'ouvrière. Appareil génital externe comme chez le ♂¹, mais plus grand et plus saillant. La sagitta assez grêle est beaucoup plus courte que le stipes (valvule externe).

Kairouan octobre 1906.

Généralement un à quatre ♂² par nid, une seule fois 10. Les ♀ sont en beaucoup plus grand nombre : j'en ai compté 80 dans une seule fourmilière. Les ☿ sont rarement si nombreuses et ne prédominent qu'après le départ des femelles.

D'après cela, la signification du mâle ergatomorphe se présente de plus en plus claire. D'abord simple produit de corrélation

sexuelle, il apparaît de temps en temps dans quelques fourmilières. Que certains caractères anatomiques ou autres de la femelle soient plus ou moins transmis au mâle, la chose est hors de doute. Nous voyons par exemple les mandibules en lame de sabre, d'abord acquises par la ♀ du genre *Polyergus*, passer ensuite au ♂ qui n'en a cependant que faire. Pourquoi le caractère d'être parfois aptère et ouvrière, propre à la femelle des Formicides, ne serait-il pas acquis de temps en temps par le mâle? Je m'étonnerais de ne trouver plus souvent de pareils mâles ergatoïdes dans les fourmilières de toutes espèces, si je ne songeais à l'effet de nouveaux facteurs qui tantôt annihilent cette tendance et tantôt la développent et la fixent. Ces facteurs les voici : On sait que généralement les femelles des Fourmis sont polyandres car, l'accouplement n'ayant lieu qu'une seule fois, lors du vol nuptial, il est nécessaire de les pourvoir d'une ample provision de spermatozoïdes, afin que la colonie que chacune d'elles doit fonder soit populeuse et prospère pendant de longues années. J. Lubbock a, en effet, montré qu'une femelle féconde de Fourmis peut vivre et probablement procréer pendant 8 ans.

Durant la longue existence de ces fourmilières, des centaines de femelles fécondes sortiront chaque année des nids pour rayonner au loin dans le voisinage. Or, l'apparition d'un mâle ergatomorphe dans de telles fourmilières peut passer inaperçue, en tout cas il sera à peu près inutile et aura peu de chances de faire souche au milieu de ses nombreux concurrents. Mais il en sera tout autrement si ce mâle modifié surgit dans une colonie de Fourmis existant sur une autre base économique, comme c'est le cas pour les genres *Cardiocondyla* et *Ponera* dont le nombre des ouvrières est toujours fort limité. Les *Cardiocondyla* forment précisément de ces communautés restreintes dont le nombre des neutres ne va guère au-dessus de 30 à 50, ainsi que je l'ai maintes fois observé chez *C. Batesi* For. et *C. nuda* Mayr var. *mauri-*

tanica For. assez communes en Tunisie[1], tandis que les femelles vierges et fécondées y sont proportionnellement très abondantes, 60 à 80 et plus! Ces colonies ne peuvent guère vivre plus de deux à trois ans et, ainsi que pour les Fourmis à mœurs parasitiques permanentes (colacobiose[2]) ce n'est que grâce à une grande dissémination des femelles fécondes que leur espèce peut se perpétuer. Cette surproduction de femelles ne s'obtient qu'au détriment de la production des neutres et même des mâles. Ici, la polyandrie est remplacée par la polygamie, puisqu'il n'est plus nécessaire que des milliers d'ouvrières naissent de la même reine pour pourvoir à l'entretien de la communauté. Le mâle ergatomorphe apparaissant accidentellement dans un tel milieu, et pour peu qu'il soit fécond, a certainement d'autant plus de chances à se reproduire que les ♂ ailés deviennent de moins en moins nombreux. Alors, tandis que ceux-ci n'apparaîtront plus que de temps en temps, le mâle ergatomorphe deviendra le mâle ordinaire et normal.

Maintenant, que le ♂ ergatomorphe soit un produit de corrélation, cela devient de plus en plus certain si l'on considère la convergence de ses caractères morphologiques vers ceux de l'ouvrière. C'est pour mieux faire ressortir ces caractères que j'ai dessiné à côté des ♂[1] et ♂[2] de *C. Batesi* (fig. 5, *g. h.*) une partie de la ♀ et de la ☿. Sans parler des ocelles qui disparaissent de part et d'autre, ainsi que des ailes et des pièces thoraciques qui leur sont connexes, on peut voir que l'épaulement de l'abdomen présenté par le ♂ et la ♀ s'efface d'autre part chez le ♂[2] et la ☿. Le premier nœud du pédicule a, chez ces derniers, une tendance à l'allongement, tandis que le deuxième semble vouloir s'élargir davantage. Les antennes du

[1] La *C. elegans* Em. v. *Santschii* For., que j'ai découverte à Marseille, me paraît former des colonies un peu plus populeuses.

[2] Santschi. *A propos des mœurs parasitiques des Fourmis du genre Bothiomyrmex.* Ann. Soc. Ent. France, 1906, vol. LXXV, p. 375, 376 et 383.

σ^2 indiquent aussi un commencement de massue qui n'existe pas chez le σ ailé.

Si, à ces indices anatomiques, j'ajoute une observation biologique que je fis dans le courant de l'été 1905 sur une fourmilière *C. nuda* v. *mauritanica* que je gardais en appareil, l'analogie apparaîtra encore plus parfaite.

J'avais installé cette fourmilière, composée d'une vingtaine d'ouvrières avec larves et nymphes, de quelques ♀ et de l'unique mâle ergatomorphe trouvé dans le nid. Or, comme ces Fourmis cachaient toujours leur couvain sous de petit tas de sable, je le dérangeai souvent afin de me renseigner sur son état et je pus observer plusieurs fois que le σ saisissait aussi des larves pour les transporter dans un autre lieu et les mettre en sûreté, ainsi que le faisaient toujours les ouvrières. Je ne sache pas qu'on ait déjà observé un mâle de Formicide travaillant comme une vulgaire ouvrière, et si le fait se confirme pour les autres mâles ergatomorphes, il aura une importance toute particulière et prouverait définitivement que ce curieux mâle n'est qu'une ouvrière de ce sexe toujours apte à la fécondation, comme la neutre ordinaire est apte à pondre des œufs parthénogéniques.

S'il en est ainsi pour le σ^2 des *Ponera* et des *Cardiocondyla*, il ne faut pourtant pas leur assimiler le mâle aptère, pseudo-ergatomorphe, du genre *Anergate*. Ce σ est pourvu d'ocelles et des pièces thoraciques d'un mâle ordinaire; les ailes seules manquent. C'est un être dégénéré devenu aptère, non par corrélation sexuelle mais par atrophie d'organes devenus inutiles. Le seul rapprochement que l'on puisse faire avec le vrai ergatomorphe, c'est que tous deux ne peuvent se maintenir que dans des colonies où le vol nuptial est en voie d'extinction ou a complètement disparu.

Hermaphrodite. *C. Batesi*. σ♀ (fig. 5, *i*.).

Ce curieux Insecte est ♀ à droite et en partie σ à gauche.

Les parties ♂ tranchent vivement par leur couleur rouge testacée sur le reste de la Fourmi qui est noire. La ligne de démarcation, d'abord très nette, part du milieu du bord antérieur de l'épistome, remonte en divisant la tête en deux parties à peu près égales, déjetant toutefois l'ocelle médian du côté ♂. Elle divise ensuite le pronotum et les trois quarts antérieurs du mesonotum dans leur milieu. De là, cette ligne devient moins distincte et se dirige sur la droite de façon à ce que tout le bord postérieur du mesonotum soit ♂. Elle englobe ensuite, dans la partie ♂, les trois quarts du proscutellum et la moitié antérieure du scutellum. Le metanotum ainsi que tout l'abdomen sont entièrement ♀, mais l'appareil génital ♀ offre une légère asymétrie à gauche.

Les organes internes n'ont pas été disséqués. Les deux premières pattes à gauche, ainsi qu'une partie du mesosternum sont ♂. Les ailes existaient des deux côtés, mais l'aile antérieure du côté ♀ est tombée et s'est perdue après la capture. Celles de gauche sont bien conformées avec les nervures et la tache marginale pâle. L'insertion de ces dernières se trouve dans un territoire franchement mâle.

J'ai découvert cette singulière Fourmi dans un nid avec d'autres ♀, mais sans mâle ailé ou ergatomorphe (ceux-ci n'étaient pas encore connus). Son allure bizarre attira de suite mes regards; elle tournait assez vivement en cercles de 10^{cm} de diamètre environ, le côté ♂ en dedans.

Autres espèces et variétés nouvelles.

Anochetus Sedilloti Emery. (Ann. Mus. civ. Genova. 1884, p. 377).

♂ (non encore décrit). Longueur 4,5 à 5^{mm}. Noir un peu brunâtre. Epistome, une bande à l'extrémité des segments

abdominaux, appareil génital et trochanter brunâtres. Antennes, mandibules, le reste des pattes d'un blanc un peu roussâtre. Une pubescence couchée assez abondante, d'un blanc jaunâtre, recouvre tout le corps; longue sur le dos de l'abdomen et du thorax, plus fine et plus courte sur les pattes. Tête et thorax luisants, abdomen très luisant. Devant et dessus de la tête finement réticulés, ponctués; de très courtes stries partent en divergeant des ocelles. Fond du thorax et de l'abdomen lisse, mais assez grossièrement ponctué de points pilifères plus serrés et plus gros sur le thorax. Yeux noirs, énormes, globuleux, séparés des ocelles externes par un tout petit espace égal à la longueur de deux facettes réunies. Ocelles très grands, blancs hyalins. Mandibules très rudimentaires n'arrivant pas à se toucher. Deuxième article des antennes d'un cinquième plus long que large. Troisième article long comme trois fois le précédent. Face basale du métathorax pas plus longue que la face déclive avec laquelle elle se confond par une courbe peu accentuée. Pédicule muni en dessous d'une forte épine presque aussi longue que la moitié de la hauteur de l'écaille qui surmonte le pédicule; celle-ci est aussi longue que le pédicule tout entier.

L'abdomen est à peine rétréci entre le premier et le deuxième segment. Pygidium subcaréné, terminé par une petite échancrure assez profonde. Penicilli notablement saillants. Stipites longs, moins effilés à leur pointe que chez *A. Madaraszi* Mayer; branches de la sagitta bifurquées en Y et amincies en aiguilles. Hypopygium très long, terminé en lame rectangulaire 2 fois $^1/_2$ plus large à son extrémité qu'il est long.

Kairouan, juillet 1906. Plusieurs ♂ capturés à la lanterne entre 8 et 10 du soir. L'ouvrière n'a pas encore été retrouvée depuis 1883.

Parasyscia sp.? ♂ indéterminable sans les ☿ ♀. Kairouan juillet 1906. Attirés par la lumière d'une lampe.

Dorylus (sous-genre *Shuckardia*) *atriceps* Shuck.r. *aethiopicus* Emery. ☿. L'ouvrière de ce sous-genre, inconnue jusqu'ici, sera décrite par M. le Prof. A. Forel. Je l'ai capturée près du lit d'un oued qui venait de déborder. Ces Insectes étaient en train de piller les larves d'un nid de *Tetramorium*. Kairouan, 14 janvier 1906.

Holcomyrmex Lameerei Forel (fig. 6. *a. b.*) ☿ (Ann. Soc. Ent. Belgique, 1902, p. 150).

♀ (non encore décrite). Longueur : 9mm. Noir. Une tache rouge sombre sur les mandibules; tarses jaune brunâtre. Pilosité

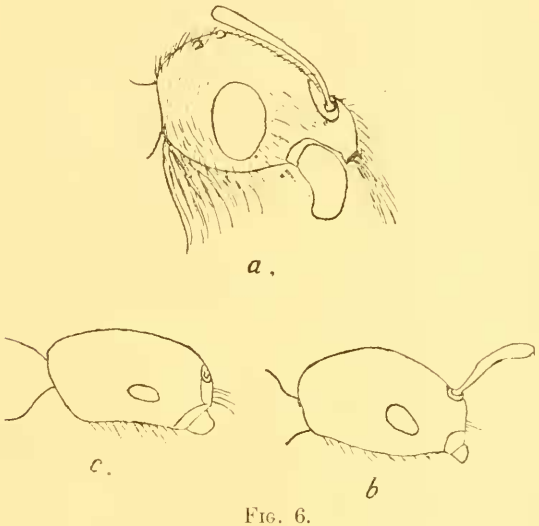

Fig. 6.

a. Halcomyrmex Lameerei Forel. Tête de la ♀.
b. Tête de la ☿.
c. H. Chobauti Em. Tête de la ☿.

jaune clair, abondante sur tout le corps, un peu moins sur les cuisses. Une frange de longs poils dorés borde l'épistome et les côtés de la tête, mais ici ces poils sont plus clairs et plus longs en arrière. Pattes et antennes couvertes d'une pubescence assez abondante. Tête submate, fortement striée en long avec des

points espacés. Thorax lisse et luisant en dessus, avec des stries assez fines disposées transversalement en avant ou en arrière. Assez finement réticulé, ponctué sur les côtes du thorax et le pédicule. Abdomen très finement chagriné et assez luisant. Tête rectangulaire, beaucoup plus large que longue, bord postérieur à peu près droit. Dessous de la tête concave de droite à gauche; plutôt convexe d'avant en arrière, au milieu, tandis que les bords sont nettement convexes, même plus que chez la ☿. Epistome inerme. Mandibules fortement striées, armées de trois dents dont l'apicale est longue et lisse. Le scape atteint presque le bord occipital.

Thorax à peine aussi large que la tête. Metanotum inerme, arrondi, faiblement creusé en long au milieu. Ailes hyalines ; tache et nervures d'un brunâtre pâle.

Premier nœud du pédicule avec une faible dent en dessous, en avant. Deuxième nœud plus large que long et bien plus large que le précédent.

♂ (non décrit). Longueur : 4^{mm}. Entièrement noir, avec une pilosité jaunâtre encore plus abondante et plus longue que chez la ♀. La sculpture est aussi un peu plus grossière, mais du reste identique. Tête un peu aplatie, avec le dessous subconcave transversalement, mais les yeux très gros débordent en dessous des côtés de la tête et leur donne l'aspect convexe comme chez la ♀. Epistome court et très bombé. Mandibules tridentées, peu striées. Scape à peine long comme les deux premiers articles du funicule. Thorax comme chez la ♀, mais plus court et avec les faces du metanotum plus distinctes. Les nervures des ailes sont un peu plus pâles. Premier nœud arrondi et bas, inerme.

Batén près Kairouan, février 1906.

Pris dans le nid avec la ☿. Assez voisine de *H. Faf* Forel. Il en diffère surtout par sa taille et le dessous de la tête.

Je ne puis que confirmer, pour *Holcomyrmex Lameerei* For., les observations que fit M. Lameere dans le Sud algérien sur

l'*H. Chobauti* Em. Ces deux espèces forment de longues files en portant les graines du Drin *(Aristida pungens)* dont elles semblent se nourrir presque uniquement. Les nids de *H. Lameerei* que j'ai pu creuser contenaient exclusivement cette graine laquelle était déposée en abondance dans des chambres appropriées. Aussi ne trouve-t-on cette Fourmi que sur un territoire restreint près de Kairouan, où le sol aride et sec produit seul cette plante. La graine étroite et longue est portée entre les mandibules et traine sous l'Insecte qui tout en la chevauchant relève l'abdomen à la façon des *Myrmecocystus*. Ainsi chargé, son allure est relativement très rapide.

Holcomyrmex Santschii Forel, in lit. L'unique exemplaire de cette espèce, qui sera décrite par M. FOREL, a été découvert le soir, au crépuscule, sur un sol argileux et humide. C'est probablement une forme nocturne.

Oxyopomyrmex Santschii Forel, v. *nigripes* n. v. ☿. Longueur : 2mm,6 à 2mm,8. Cuisses noires, tibias et tarses brunâtres. Thorax un peu plus grossièrement réticulé que le type, avec des côtes ou des rides plus élevées et plus nombreuses sur les côtés du metanotum.

♀ ne diffère du type que par sa sculpture semblable à l'ouvrière et la couleur noire des cuisses.

♂ identique au type.

Le nid de cette variété est généralement surmonté d'un cratère beaucoup plus élevé que celui bâti par l'espèce type (figuré schématiquement par moi-même in : FOREL. Rev. Suisse de Zool., 1904, p. 10). Il prend parfois l'aspect d'un cylindre qui peut atteindre 5 à 6 centimètres de haut et s'ouvrant en un cratère de beaucoup moins de profondeur. Ces constructions s'observent surtout, après les jours de pluie, dans les terrains argileux.

Kairouan, 9 octobre 1906.

O. (Goniomа) hispanicus André r. *tunetiens* For. var. *thoracica* nov. var. Diffère du type comme suit : La tête est à peine un peu plus large en avant des yeux. Sa sculpture est plus brillante. Assez souvent l'épistome, et toujours les mandibules, entièrement rougeâtres. Le thorax varie beaucoup de couleur chez les individus de la même fourmilière ; il est rarement entièrement noir, assez souvent entièrement rouge, mais ordinairement le mesonotum est seul d'un rouge sombre, puis viennent par ordre de fréquence le prosternum, le metanotum et le pronotum. Les tarses et le funicule sont souvent un peu plus rougeâtres. Du reste identique.

Kairouan. Dans les terrains sablonneux.

Leptothorax Foreli, n. sp. (fig. 7. *a*). Longueur $2^{mm},6$ à 3^{mm}. Voisin du *L. Laurae* Emery. Noir ; mandibules, extrémité du

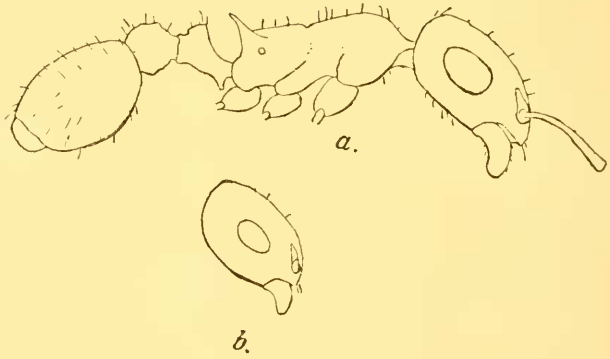

Fig. 7.

a. Leptothorax Foreli n. sp. ♀ vu de profil, gr. × 25.
b. L. Laurae Em. ♀ tête vue de profil, gr. × 25.

scape, tarses et tibias brunâtres ; base des derniers segments abdominaux parfois rouge ocre. Poils blonds ou blanchâtres, dentelés, disséminés sur tout le corps. Pattes et antennes couvertes d'une pubescence assez longue. Devant, dessus de la tête et tout l'abdomen lisses et luisants. Thorax et pédicule grossièrement

réticulés. Parfois les mailles sont plus lâches et moins élevées sur le devant du pronotum et lui donnent un aspect plus luisant que le reste où les mailles sont très serrées et prennent l'aspect de points enfoncés assez réguliers et brillants surtout sur le pédicule. Les côtés du metanotum présentent en outre des côtes assez grossières, un peu obliques en arrière et en haut vers les épines. Côtés latéraux de la tête, au-dessous des yeux, longitudinalement et grossièrement striés.

Tête rectangulaire un peu plus large en avant. Bord postérieur droit avec les angles très arrondis. Yeux très grands occupant les deux cinquièmes des côtés de la tête (le $^1/_3$ seulement chez *L. Laurae*) assez convexes, arrondis en avant et prolongés en pointe mousse vers l'angle postérieur de la tête.

Aire frontale très luisante, assez large. Epistome convexe, arqué et strié en avant. Mandibules striées, submates, armées de cinq dents distinctes. Antennes de 12 articles ; le scape n'atteint pas le bord occipital. Profil du thorax presque droit : pronotum et mesonotum à peine un peu convexes. Sillon meso-metanotal très distinct. Face basale du metanotum droite, face déclive concave. Epines assez larges à leur base, longues comme l'espace qui les sépare, assez divergentes. Cuisses assez fortes. 1er nœud du pédicule pourvu d'une épine inférieure près de l'articulation antérieure ; il est triangulaire, à sommet aigu et transversalement rectiligne ; face antérieure concave vers le bas. Le pétiole antérieur de moyenne longueur (plus long que chez *L. Laurae* moins que chez *L. nigrita* Em.)

2e nœud de même hauteur que le précédent, bord supérieur régulièrement arrondi, plus large que long, près de 2 fois $^1/_2$ plus large que le 1er nœud, formant des angles saillants comme chez le *Laurae* mais avec le bord antérieur très arrondi.

Dratamar près de Kairouan, 5 mars 1906.

Nidifie dans la terre ou le sable tassé et fait de petits cratères de 4 à 5cm de diamètre. Je dédie cette nouvelle espèce à M. le

Professeur A. Forel qui m'a initié à l'étude si intéressante des Fourmis.

Leptothorax Laurae Em. ☿ (Ann. Mus. civ. Genova. 1884, p. 320). (fig. 7, *b*).

♂ (non encore décrit). Longueur 2mm. Tête, thorax et pédicule d'un jaune un peu brunâtre, abdomen brun jaunâtre, pattes jaunes. Assez luisant. Tête, thorax et pédicule finement réticulés avec les mailles un peu moins serrées sur le devant du mesonotum. Abdomen lisse.

Tête plus longue que large, rétrécie en avant. Les yeux très convexes, globuleux occupent la moitié des côtés de la tête; ocelles assez saillants. Epistome fortement convexe au milieu, formant un lobe épais. Mandibules lisses armées de cinq dents. Le scape atteint le bord postérieur de la tête. Les quatre derniers articles du funicule forment une massue très distincte. Article 10 une fois plus large et une demi fois plus long que le précédent. Dernier article aussi long que les deux précédents réunis.

Thorax plus large que la tête. Face basale du metanotum indistinctement réunie à la face déclive par une courbe assez régulière, parfaitement inerme.

Ailes hyalines, nervures pâles, tache marginale jaune pâle.

Premier nœud du pédicule triangulaire, assez brièvement pétiolé en avant; faces antérieure et postérieure du nœud de même longueur. Deuxième nœud plus large, cubique; face supérieure rectangulaire, du double plus large que longue, bord antérieur assez convexe. Abdomen rétréci en avant, piriforme.

Dratamar près Kairouan. 4, X, 06. Pris dans le nid avec la ☿ et la ♀.

♀. Les ailes sont semblables à celles du ♂.

Cette jolie espèce, qui n'avait pas été retrouvée depuis 1883, est cependant assez fréquente dans certains terrains sablonneux

des environs de Kairouan. Elle nidifie dans le sol, à peu de profondeur et marque l'orifice du nid par un petit cratère, très bas de $2^{cm}\,1/_2$ à 3^{cm} de diamètre tout au plus. Ses mœurs semblent fort voisines du *L. Forcli.*

Depuis plus d'un an, je garde en captivité une très petite colonie de *L. Laurae.* Au début j'avais seulement 5 ouvrières, sans aucun mâle ni femelle. Or, au bout de quelques semaines, l'une de ces ouvrières se mit à pondre des œufs parthénogénétiques.

L'abdomen de la pondeuse avait visiblement augmenté de volume, en sorte qu'il était facile de la reconnaitre donnant ses soins au jeune couvain. Elle y était du reste aidée par les autres ouvrières. Une partie des larves périrent, mais le reste évolua normalement quoique avec beaucoup de retard. J'en obtins trois femelles normales et quelques ouvrières. A la suite d'un accident, il ne me resta que deux de ces femelles et une ☿. C'est alors que l'une de ces femelles perdit spontanément ses ailes (sans avoir été fécondée, je n'avais alors aucun ♂) et se mit à pondre à son tour des œufs parthénogénétiques dont j'ai actuellement 4 larves en bonne voie de développement. Reste à savoir s'il en éclora encore des ♀ aptes à une reproduction pareille.

L. tuberum F. r. *unifasciatus* Latr. v. *spinosus* Forel. Kairouan.

L. nigrita Em. ☿. Kairouan. II, 06. Espèce terricole. Rare dans le centre, plus commune dans le nord de la Tunisie.

L. angulatus Mayr. ☿. ♂. Kairouan. X. 06. N'avait été trouvé jusqu'ici qu'à Djerba. Nidifie sous les pierres.

Acantholepis Frauenfeldi Mayr. v. *pubescens* For. Gabès. IX, 06. (Weiss).

Camponotus maculatus Fabr. *r. thoracicus* Fabr. v. *bêta* Em.

La ♀ de cette variété se distingue par sa tête d'un brun rougeâtre, son mesonotum orné d'une tache brunâtre dans sa moitié postérieure, le scutellum jaune bordé de brun. Les deux premiers segments de l'abdomen entièrement jaunes, sauf quelques fois deux petites taches au milieu, dessus.

Ben Gardane, Décembre 1906 (Dr Querleux).

C. (Colobopsis) truncatus Spin.

Nid sculpté dans de vieilles souches de Tamarix. Cette espèce n'avait pas encore été capturée si au sud.

Pichon près Kairouan. 29 jan. 1906.